



## **Οδηγός αναφοράς υλικού**

Επαγγελματικός υπολογιστής HP Compaq  
Μοντέλο μικρών διαστάσεων dc5100

Κωδικός εγγράφου: 376293-151

### **Νοέμβριος 2004**

Αυτός ο οδηγός περιέχει βασικές πληροφορίες για την αναβάθμιση του συγκεκριμένου μοντέλου υπολογιστή.

© Πνευματικά δικαιώματα 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
Οι πληροφορίες αυτού του εγγράφου μπορεί να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.

Οι επωνυμίες Microsoft, MS-DOS, Windows και Windows NT είναι εμπορικά σήματα της Microsoft Corporation στις Η.Π.Α. και σε άλλες χώρες.

Οι μόνες εγγυήσεις για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της HP περιλαμβάνονται στις ρητές δηλώσεις που συνοδεύουν τέτοια προϊόντα και υπηρεσίες.

Κανένα στοιχείο στο παρόν δεν δύναται να ερμηνευθεί ότι συνιστά πρόσθετη εγγύηση. Η HP δεν ευθύνεται για τεχνικά ή συντακτικά λάθη ή παραλείψεις στο παρόν.

Το παρόν έγγραφο περιέχει αποκλειστικές πληροφορίες που προστατεύονται από πνευματικά δικαιώματα. Δεν επιτρέπεται η δημιουργία φωτοαντιγράφων, η αναπαραγωγή ή η μετάφραση σε άλλη γλώσσα κανενός τμήματος αυτού του εγγράφου χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συναίνεση της Hewlett-Packard Company.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Το κείμενο που φέρει αυτήν την ένδειξη υποδηλώνει ότι τυχόν αδυναμία συμμόρφωσης με τις οδηγίες ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό ή θάνατο.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Το κείμενο που φέρει αυτήν την ένδειξη υποδηλώνει ότι τυχόν αδυναμία συμμόρφωσης με τις οδηγίες ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη στον εξοπλισμό ή απώλεια δεδομένων.

## **Οδηγός αναφοράς υλικού**

Επαγγελματικός υπολογιστής HP Compaq  
Μοντέλο μικρών διαστάσεων dc5100

Πρώτη έκδοση (Νοέμβριος 2004)

Κωδικός εγγράφου: 376293-151

---

# Περιεχόμενα

## 1 Χαρακτηριστικά προϊόντος

Χαρακτηριστικά τυπικής διαμόρφωσης .....	1-1
Τμήματα πρόσοψης .....	1-2
Τμήματα πίσω πλευράς .....	1-3
Τμήματα πληκτρολογίου .....	1-4
Προαιρετικό αρθρωτό πληκτρολόγιο HP Modular Keyboard .....	1-5
Πλήκτρο με το λογότυπο των Windows .....	1-5
Ειδικές λειτουργίες ποντικιού .....	1-6
Θέση αριθμού σειράς .....	1-6

## 2 Αναβαθμίσεις υλικού

Δυνατότητες αναβάθμισης και επισκευής .....	2-1
Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις .....	2-1
Χρήση του υπολογιστή μικρών διαστάσεων σε διαμόρφωση Minitower .....	2-2
Αφαίρεση του καλύμματος του υπολογιστή .....	2-3
Επανατοποθέτηση του καλύμματος του υπολογιστή .....	2-4
Εγκατάσταση πρόσθετης μνήμης .....	2-5
DIMM .....	2-5
Μονάδες DIMM DDR2-SDRAM .....	2-5
Τοποθέτηση μονάδων μνήμης DIMM στις υποδοχές .....	2-6
Εγκατάσταση κάρτας επέκτασης .....	2-11
Εγκατάσταση πρόσθετων μονάδων .....	2-14
Εντοπισμός θέσεων μονάδων .....	2-16
Αφαίρεση μονάδας οπτικού δίσκου .....	2-17
Αφαίρεση προαιρετικής μονάδας δισκέτας .....	2-20
Εγκατάσταση προαιρετικής μονάδας οπτικού δίσκου .....	2-22
Αναβάθμιση του σκληρού δίσκου SATA .....	2-26

## **Α Προδιαγραφές**

## **Β Αντικατάσταση μπαταρίας**

## **Γ Προβλέψεις για κλειδαριές ασφαλείας**

Τοποθέτηση κλειδαριάς ασφαλείας .....	Γ-1
Κλειδαριά καλωδίου .....	Γ-1
Λουκέτο .....	Γ-4

## **Δ Ηλεκτροστατική εκκένωση**

Αποφυγή βλαβών λόγω στατικού ηλεκτρισμού .....	Δ-1
Τρόποι γείωσης .....	Δ-2

## **Ε Οδηγίες για τη λειτουργία, τυπική φροντίδα και προετοιμασία για αποστολή του υπολογιστή**

Οδηγίες για τη λειτουργία και τυπική φροντίδα του υπολογιστή .....	E-1
Προφυλάξεις για τη μονάδα οπτικού δίσκου .....	E-3
Λειτουργία .....	E-3
Καθαρισμός .....	E-3
Ασφάλεια .....	E-3
Προετοιμασία για αποστολή .....	E-4

## **Ευρετήριο**

## Χαρακτηριστικά προϊόντος

### Χαρακτηριστικά τυπικής διαμόρφωσης

Οι λειτουργίες του υπολογιστή μικρών διαστάσεων HP Compaq μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το μοντέλο. Για μια πλήρη λίστα του υλικού και του λογισμικού που είναι εγκατεστημένα στον υπολογιστή, εκτελέστε το βοηθητικό πρόγραμμα Diagnostics for Windows. Οδηγίες σχετικά με τη χρήση αυτού του βοηθητικού προγράμματος παρέχονται στον *Οδηγό αντιμετώπισης προβλημάτων* που περιλαμβάνεται στο *Documentation CD*.



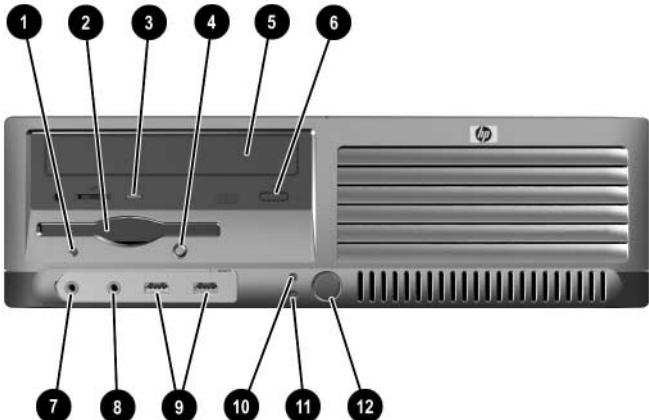
Ο υπολογιστής μικρών διαστάσεων μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε διαμόρφωση minitower. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα «[Χρήση του υπολογιστή μικρών διαστάσεων σε διαμόρφωση Minitower](#)» αυτού του οδηγού.



Διαμόρφωση υπολογιστή μικρών διαστάσεων

## Τμήματα πρόσοψης

Η διαμόρφωση της μονάδας μπορεί να διαφέρει, ανάλογα με το μοντέλο.



---

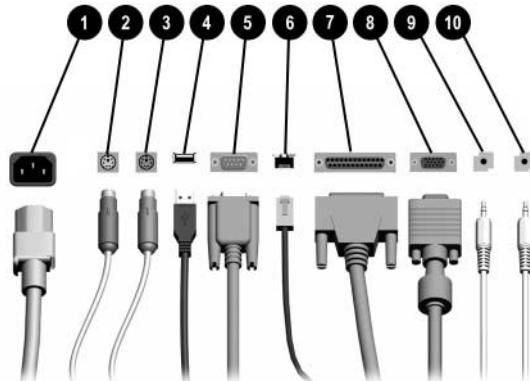
## Τμήματα πρόσοψης

---

① Φωτεινή ένδειξη δραστηριότητας μονάδας δισκέτας (προαιρετική)	⑦ Υποδοχή μικροφώνου
② Μονάδα δισκέτας (προαιρετική)	⑧ Υποδοχή ακουστικών
③ Φωτεινή ένδειξη δραστηριότητας μονάδας οπτικού δίσκου	⑨ Θύρες USB (Universal Serial Bus) (2)
④ Κουμπί εξαγωγής δισκέτας (προαιρετικό)	⑩ Φωτεινή ένδειξη δραστηριότητας σκληρού δίσκου
⑤ Μονάδα οπτικού δίσκου (μονάδα CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW ή Combo CD-RW/DVD)	⑪ Φωτεινή ένδειξη λειτουργίας
⑥ Κουμπί εξαγωγής μονάδας οπτικού δίσκου	⑫ Κουμπί λειτουργίας

---

## Τμήματα πίσω πλευράς



### Τμήματα πίσω πλευράς

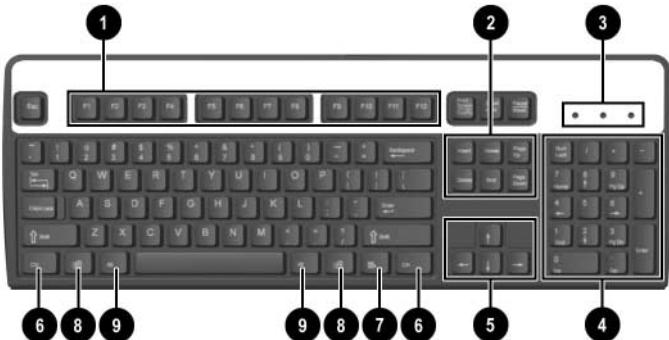
①	Υποδοχή καλωδίου τροφοδοσίας	⑥	✉✉	Υποδοχή δικτύου RJ-45	
②	✉	Υποδοχή ποντικού PS/2	⑦	▣	Παράλληλη υποδοχή
③	⌨	Υποδοχή πληκτρολογίου PS/2	⑧	▣	Υποδοχή οθόνης
④	•↔	Ενιαίος σειριακός δίαυλος (USB)	⑨	↔	Υποδοχή ακουστικών/γραμμής εξόδου
⑤	ΙΟΙΟΙ Σειριακή υποδοχή	⑩	→↔	Υποδοχή εισόδου ήχου	



Η διάταξη και ο αριθμός των υποδοχών ενδέχεται να ποικίλλουν ανάλογα με το μοντέλο.

Εάν έχει εγκατασταθεί μια κάρτα γραφικών PCI, οι υποδοχές στην κάρτα και στην πλακέτα του συστήματος μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα. Ήσως χρειαστεί να αλλάξετε ορισμένες ρυθμίσεις στο Computer Setup προκειμένου να χρησιμοποιήσετε και τις δύο υποδοχές. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη σειρά εκκίνησης, ανατρέξτε στον Οδηγό για το βοηθητικό πρόγραμμα Computer Setup (F10) που θα βρείτε στο Documentation CD.

## Τμήματα πληκτρολογίου



① Πλήκτρα λειτουργιών	Χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση ειδικών λειτουργιών, ανάλογα με την εφαρμογή λογισμικού που χρησιμοποιείται.
② Πλήκτρα επεξεργασίας	Περιλαμβάνουν τα εξής: Insert, Home, Page Up, Delete, End και Page Down.
③ Φωτεινές ενδείξεις κατάστασης	Δηλώνουν την κατάσταση του υπολογιστή καθώς και τις ρυθμίσεις του πληκτρολογίου (Num Lock, Caps Lock και Scroll Lock).
④ Αριθμητικά πλήκτρα	Λειτουργούν όπως το πληκτρολόγιο μιας αριθμομηχανής.
⑤ Πλήκτρα βέλους	Χρησιμοποιούνται για την περιήγηση σε ένα έγγραφο ή μια τοποθεσία web. Αυτά τα πλήκτρα επιτρέπουν τη μετακίνηση προς τα αριστερά, δεξιά, πάνω και κάτω, με χρήση του πληκτρολογίου αντί του ποντικού.
⑥ Πλήκτρα Ctrl	Χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με κάποιο άλλο πλήκτρο. Η εκτελούμενη ενέργεια εξαρτάται από την εφαρμογή που χρησιμοποιείτε.
⑦ Πλήκτρο εφαρμογών*	Χρησιμοποιείται (όπως και το δεξί πλήκτρο του ποντικιού) για να ανοίξει αναδύομενα μενού σε εφαρμογές του Microsoft Office. Ενδέχεται να εκτελεί διαφορετικές λειτουργίες σε άλλες εφαρμογές λογισμικού.
⑧ Πλήκτρα με το λογότυπο Windows*	Χρησιμοποιούνται για να ανοίξουν το μενού «Έναρξη» των Microsoft Windows. Χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με άλλα πλήκτρα για την εκτέλεση άλλων λειτουργιών.
⑨ Πλήκτρα Alt	Χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με κάποιο άλλο πλήκτρο. Η εκτελούμενη ενέργεια εξαρτάται από την εφαρμογή που χρησιμοποιείτε.

\*Τα πλήκτρα αυτά δεν είναι διαθέσιμα σε όλες τις χώρες.

## Προαιρετικό αρθρωτό πληκτρολόγιο HP Modular Keyboard

Εάν η συσκευασία του υπολογιστή περιλαμβάνει ένα αρθρωτό πληκτρολόγιο HP Modular Keyboard, ανατρέξτε στον οδηγό *HP Modular Keyboard User Guide* στο *Documentation CD* για τον προσδιορισμό των τμημάτων και πληροφορίες ρύθμισης.

### Πλήκτρο με το λογότυπο των Windows

Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο με το λογότυπο των Windows σε συνδυασμό με άλλα πλήκτρα για να εκτελέσετε συγκεκριμένες λειτουργίες που διατίθενται στο λειτουργικό σύστημα των Windows. Ανατρέξτε στην ενότητα «[Τμήματα πληκτρολογίου](#)» για αναγνώριση του πλήκτρου με το λογότυπο των Windows.

### Λειτουργίες του πλήκτρου με το λογότυπο των Windows

Πλήκτρο με το λογότυπο των Windows	Εμφανίζει ή αποκρύπτει το μενού «Start» ('Εναρξη).
Πλήκτρο με το λογότυπο των Windows + <b>d</b>	Εμφανίζει την επιφάνεια εργασίας.
Πλήκτρο με το λογότυπο των Windows + <b>m</b>	Ελαχιστοποιεί όλες τις ανοικτές εφαρμογές.
<b>Shift</b> + πλήκτρο με το λογότυπο των Windows + <b>m</b>	Αναιρεί την επιλογή «Minimize All» (Ελαχιστοποίηση όλων).
Πλήκτρο με το λογότυπο των Windows + <b>e</b>	Ανοίγει το παράθυρο «My Computer» (Ο Υπολογιστής μου).
Πλήκτρο με το λογότυπο των Windows + <b>f</b>	Πραγματοποιεί εκκίνηση της εύρεσης εγγράφων.
Πλήκτρο με το λογότυπο των Windows + <b>Ctrl</b> + <b>f</b>	Πραγματοποιεί εκκίνηση της εύρεσης υπολογιστή.
Πλήκτρο με το λογότυπο των Windows + <b>F1</b>	Πραγματοποιεί εκκίνηση της επιλογής «Help» («Βοήθεια») των Windows.
Πλήκτρο με το λογότυπο των Windows + <b>1</b>	Εάν είστε συνδεδεμένοι σε τομέα δικτύου, κλειδώνει τον υπολογιστή. Αν δεν είστε, παρέχει τη δυνατότητα εναλλαγής χρηστών.

## Λειτουργίες του πλήκτρου με το λογότυπο των Windows (Συνέχεια)

Πλήκτρο με το λογότυπο των Windows + <b>r</b>	Πραγματοποιεί εκκίνηση του παραθύρου διαλόγου «Run» (Εκτέλεση).
Πλήκτρο με το λογότυπο των Windows + <b>u</b>	Πραγματοποιεί εκκίνηση του «Utility Manager» (Διαχείριση βοηθητικών προγραμμάτων).
Πλήκτρο με το λογότυπο των Windows + <b>Tab</b>	Ενεργοποιεί το επόμενο κουμπί της γραμμής εργασιών.

## Ειδικές λειτουργίες ποντικιού

Οι περισσότερες εφαρμογές λογισμικού υποστηρίζουν τη χρήση ποντικιού. Οι λειτουργίες, οι οποίες αντιστοιχίζονται σε κάθε κουμπί του ποντικιού, εξαρτώνται από την εφαρμογή λογισμικού που χρησιμοποιείτε.

## Θέση αριθμού σειράς

Κάθε υπολογιστής έχει έναν μοναδικό αριθμό σειράς **1** που βρίσκεται στην αριστερή πλευρά του υπολογιστή, καθώς και έναν αριθμό αναγνωριστικού του προϊόντος **2** που βρίσκεται στο πάνω κάλυμμα του υπολογιστή. Αναφέρετε αυτόν τον αριθμό κάθε φορά που απευθύνεστε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών για βοήθεια.



Θέσεις αριθμού σειράς και αναγνωριστικού προϊόντος

## Αναβαθμίσεις υλικού

### Δυνατότητες αναβάθμισης και επισκευής

Ο υπολογιστής διαθέτει χαρακτηριστικά που διευκολύνουν την αναβάθμιση και την επισκευή του. Για τις περισσότερες διαδικασίες εγκατάστασης που περιγράφονται σε αυτό το κεφάλαιο, δεν είναι απαραίτητη η χρήση εργαλείων.

### Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις

Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε αναβάθμιση, διαβάστε προσεκτικά όλες τις σχετικές οδηγίες, προφυλάξεις και προειδοποιήσεις αυτού του οδηγού.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Για να αποφύγετε τον κίνδυνο τραυματισμού από ηλεκτροπληξία ή/και επαφή με θερμές επιφάνειες, βεβαιωθείτε ότι έχετε αποσυνδέσει το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα, και αφήστε τα εσωτερικά εξαρτήματα του συστήματος να κρυώσουν πριν τα ακουμπήσετε.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Για να μειώσετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, ανάφλεξης ή ζημιάς στον εξοπλισμό, μη συνδέετε ακροδέκτες τηλεφώνου ή τηλεπικοινωνιών στις υποδοχές της κάρτας διασύνδεσης δικτύου (NIC).



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο στατικός ηλεκτρισμός μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα ηλεκτρονικά εξαρτήματα του υπολογιστή ή στον προαιρετικό εξοπλισμό. Πριν ξεκινήσετε αυτές τις διαδικασίες, βεβαιωθείτε ότι έχετε αποβάλει τον στατικό ηλεκτρισμό από το σώμα σας αγγίζοντας στιγμιαία ένα γειωμένο μεταλλικό αντικείμενο. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αποφυγή της ηλεκτροστατικής εκκένωσης, ανατρέξτε στο [Παράρτημα Δ, «Ηλεκτροστατική εκκένωση»](#) αυτού του οδηγού.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πριν αφαιρέσετε το κάλυμμα του υπολογιστή, βεβαιωθείτε ότι ο υπολογιστής είναι απενεργοποιημένος και το καλώδιο τροφοδοσίας εκτός πρίζας.

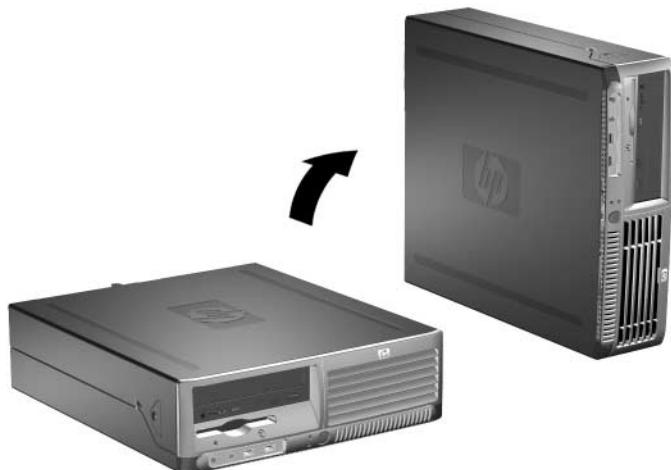
## Χρήση του υπολογιστή μικρών διαστάσεων σε διαμόρφωση Minitower

Ο υπολογιστής μικρών διαστάσεων μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε σε διαμόρφωση minitower είτε σε επιτραπέζια διαμόρφωση. Για να τον χρησιμοποιήσετε στη διαμόρφωση minitower, τοποθετήστε τον υπολογιστή κατά τέτοιο τρόπο ώστε να ακουμπάει στη δεξιά του πλευρά, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Βεβαιωθείτε ότι μια ελάχιστη απόσταση 4 ιντσών (10,2 εκ.) γύρω από το μηχάνημα θα παραμένει ελεύθερη από εμπόδια.

---



Αλλαγή διαμόρφωσης από επιτραπέζιο υπολογιστή σε minitower



Για ακόμη περισσότερη σταθεροποίηση του υπολογιστή σε διαμόρφωση minitower, μπορείτε να αγοράσετε μια βάση tower από την HP.

---

## Αφαίρεση του καλύμματος του υπολογιστή

Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα του υπολογιστή:

1. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή μέσω του λειτουργικού συστήματος και, στη συνέχεια, απενεργοποιήστε τις όποιες εξωτερικές συσκευές.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα και τον υπολογιστή και, στη συνέχεια, αποσυνδέστε τις όποιες εξωτερικές συσκευές.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πριν αφαιρέσετε το κάλυμμα του υπολογιστή, βεβαιωθείτε ότι ο υπολογιστής είναι απενεργοποιημένος και το καλώδιο τροφοδοσίας εκτός πρίζας.

3. Πιέστε τα κουμπιά που βρίσκονται στην αριστερή και τη δεξιά πλευρά του υπολογιστή ① μετά σπρώξτε το κάλυμμα του υπολογιστή προς το μπροστινό μέρος του υπολογιστή μέχρι να σταματήσει ② και ανασηκώστε το για να το αφαιρέσετε από το πλαίσιο.



Αφαίρεση του καλύμματος του υπολογιστή

## Επανατοποθέτηση του καλύμματος του υπολογιστή

Προκειμένου να επανατοποθετήσετε το κάλυμμα του υπολογιστή, ευθυγραμμίστε τις προεξοχές του καλύμματος με τις υποδοχές στο πλαίσιο και στη συνέχεια σπρώξτε το κάλυμμα πάνω στο πλαίσιο μέχρι να ασφαλιστεί στη θέση του.



*Επανατοποθέτηση του καλύμματος του υπολογιστή*

## Εγκατάσταση πρόσθετης μνήμης

Ο υπολογιστής διαθέτει 2 μονάδες μνήμης διπλής εισόδου (DIMM) τύπου DDR2-SDRAM (διπλή ταχύτητα δεδομένων-σύγχρονη δυναμική μνήμη τυχαίας προσπέλασης).

### DIMM

Οι υποδοχές μνήμης στην πλακέτα συστήματος μπορούν να δεχτούν έως τέσσερις τυποποιημένες μονάδες μνήμης DIMM. Αυτές οι υποδοχές μνήμης φέρουν τουλάχιστον μία προεγκατεστημένη μονάδα μνήμης DIMM. Για μέγιστη υποστήριξη μνήμης, η πλακέτα συστήματος μπορεί να δεχτεί έως και 4 GB μνήμης διαμορφωμένης σε λειτουργία διπλού καναλιού υψηλής απόδοσης.

### Μονάδες DIMM DDR2-SDRAM

Για τη σωστή λειτουργία του συστήματος, οι μονάδες μνήμης DIMM DDR2-SDRAM πρέπει να είναι:

- τυποποιημένης μορφής 240 ακίδων,
- συμβατές με PC3200 400 MHz ή PC4300 533 MHz χωρίς προσωρινή αποθηκευτική μνήμη,
- DIMM DDR2-SDRAM DIMM 1,8V.

Οι μονάδες DIMM DDR2-SDRAM πρέπει επίσης:

- να υποστηρίζουν αδράνεια CAS 3, 4 ή 5 (CL = 3, CL = 4 ή CL = 5) για DDR2/400 MHz. Υποστήριξη αδράνειας CAS 4 ή 5 (CL = 4 ή CL = 5) για DDR2/533 MHz,
- να περιέχουν τις υποχρεωτικές πληροφορίες εντοπισμού σειριακής παρουσίας (SPD) του Συμβουλίου σχεδιασμού ηλεκτρονικών συσκευών (JEDEC).

Επιπλέον, ο υπολογιστής υποστηρίζει:

- τεχνολογίες μνήμης 256 Mbit, 512 Mbit και 1 Gbit εκτός ECC,
- μονάδες DIMM μονής και διπλής όψης,

- μονάδες DIMM κατασκευασμένες με συσκευές DDR x8 και x16. Μονάδες DIMM κατασκευασμένες με SDRAM x4 δεν υποστηρίζονται.



Το σύστημα δεν θα ξεκινήσει εάν εγκαταστήσετε μη υποστηριζόμενες μονάδες DIMM.

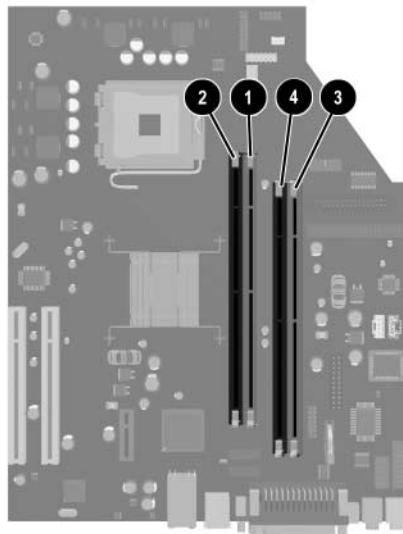
---

## Τοποθέτηση μονάδων μνήμης DIMM στις υποδοχές

Το σύστημα θα ξεκινήσει αυτόματα σε λειτουργία μονού καναλιού, σε Ασύμμετρη λειτουργία διπλού καναλιού ή Παρεμβαλλόμενη λειτουργία διπλού καναλιού υψηλότερης απόδοσης, ανάλογα με τον τρόπο που έχουν εγκατασταθεί οι μονάδες μνήμης DIMM.

- Αν τοποθετήσετε μονάδες μνήμης DIMM στις υποδοχές ενός μόνο καναλιού, τότε το σύστημα θα λειτουργεί σε κατάσταση μονού καναλιού.
- Το σύστημα θα βρίσκεται σε Ασύμμετρη λειτουργία αν η συνολική χωρητικότητα μνήμης των μονάδων DIMM στο Κανάλι Α δεν είναι ίση με τη συνολική χωρητικότητα μνήμης των μονάδων DIMM στο Κανάλι Β.
- Το σύστημα θα βρίσκεται σε Παρεμβαλλόμενη λειτουργία διπλού καναλιού μέγιστης απόδοσης αν η συνολική χωρητικότητα μνήμης των μονάδων DIMM στο Κανάλι Α είναι ίση με τη χωρητικότητα μνήμης των μονάδων DIMM στο Κανάλι Β. Ωστόσο, η τεχνολογία και το εύρος της συσκευής μπορεί να διαφέρουν από κανάλι σε κανάλι. Αν, για παράδειγμα, στο Κανάλι Α τοποθετηθούν δύο μονάδες μνήμης DIMM χωρητικότητας 256MB και στο Κανάλι Β τοποθετηθεί μία μονάδα μνήμης DIMM χωρητικότητας 512MB, τότε το σύστημα θα βρίσκεται σε Παρεμβαλλόμενη λειτουργία.
- Σε οποιαδήποτε λειτουργία, η μέγιστη ταχύτητα λειτουργίας καθορίζεται από την πιο αργή μονάδα μνήμης DIMM του συστήματος. Για παράδειγμα, εάν στο σύστημα υπάρχει μονάδα μνήμης DIMM 400 MHz και μια δεύτερη μονάδα DIMM 533 MHz, το σύστημα θα λειτουργεί με την πιο αργή από τις δύο ταχύτητες.

Η πλακέτα συστήματος διαθέτει τέσσερις υποδοχές μονάδων μνήμης DIMM, δύο σε κάθε κανάλι. Οι υποδοχές φέρουν τις ενδείξεις XMM1, XMM2, XMM3 και XMM4. Οι υποδοχές XMM1 και XMM2 λειτουργούν στο κανάλι μνήμης A. Οι υποδοχές XMM3 και XMM4 λειτουργούν στο κανάλι μνήμης B.



Θέσεις υποδοχών μονάδων μνήμης *DIMM*

Στοιχείο	Περιγραφή	Χρώμα υποδοχής
①	Υποδοχή μονάδας DIMM XMM1, Κανάλι A	Λευκό
②	Υποδοχή μονάδας DIMM XMM2, Κανάλι A	Μαύρο
③	Υποδοχή μονάδας DIMM XMM3, Κανάλι B	Λευκό
④	Υποδοχή μονάδας DIMM XMM4, Κανάλι B	Μαύρο

## Εγκατάσταση μονάδων μνήμης DIMM



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Οι υποδοχές μονάδων μνήμης έχουν χρυσές μεταλλικές επαφές. Όταν αναβαθμίζετε τη μνήμη, είναι σημαντικό να χρησιμοποιείτε μονάδες μνήμης με χρυσές μεταλλικές επαφές ώστε να αποτραπεί πιθανή διάβρωση ή/και οξείδωση λόγω της επαφής δύο ασύμβατων μετάλλων.

---



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο στατικός ηλεκτρισμός μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα ηλεκτρονικά μέρη του υπολογιστή ή στις προαιρετικές κάρτες. Πριν ξεκινήσετε αυτές τις διαδικασίες, βεβαιωθείτε ότι έχετε αποβάλει τον στατικό ηλεκτρισμό από το σώμα σας αγγίζοντας στιγμιαία ένα γειωμένο μεταλλικό αντικείμενο. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο [Παράρτημα Δ, «Ηλεκτροστατική εκκένωση»](#).

---



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν χειρίζεστε μια μονάδα μνήμης, μην αγγίζετε τις επαφές. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στη μονάδα.

---

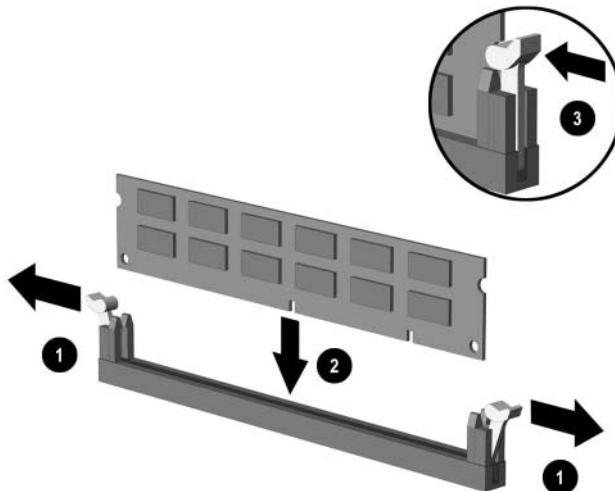
1. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή μέσω του λειτουργικού συστήματος και, στη συνέχεια, απενεργοποιήστε τις όποιες εξωτερικές συσκευές.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα και αποσυνδέστε τις όποιες εξωτερικές συσκευές.
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα του υπολογιστή. Ανατρέξτε στην ενότητα [«Αφαίρεση του καλύμματος του υπολογιστή»](#).
4. Εντοπίστε τις υποδοχές μονάδας μνήμης στην πλακέτα συστήματος.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Για να αποφύγετε τον κίνδυνο τραυματισμού από την επαφή με θερμές επιφάνειες, αφήστε τα εσωτερικά εξαρτήματα του συστήματος να κρυώσουν πριν τα ακουμπήσετε.

---

5. Ανοίξτε και τις δύο ασφάλειες της υποδοχής μονάδας μνήμης **1** και τοποθετήστε τη μονάδα μνήμης στην υποδοχή **2**.



#### Εγκατάσταση μονάδας μνήμης DIMM



Μια μονάδα μνήμης μπορεί να εγκατασταθεί μόνο με έναν τρόπο. Ταιριάξτε την εγκοπή στη μονάδα με την προεξοχή στην υποδοχή μνήμης.



Για μέγιστη απόδοση, τοποθετήστε τις μονάδες μνήμης στις υποδοχές κατά τέτοιο τρόπο ώστε η χωρητικότητα μνήμης στο Κανάλι Α να είναι ίση με τη χωρητικότητα του Καναλιού Β. Αν, για παράδειγμα, διαθέτετε μια προεγκατεστημένη μονάδα μνήμης DIMM στην υποδοχή XMM1 και θέλετε να προσθέσετε μια δεύτερη μονάδα DIMM, συνιστάται η εγκατάσταση μονάδας μνήμης DIMM ίσης χωρητικότητας στην υποδοχή XMM3 ή XMM4.

---

6. Πιέστε τη μονάδα στην υποδοχή, φροντίζοντας να τοποθετηθεί κανονικά στη θέση της. Βεβαιωθείτε ότι οι ασφάλειες βρίσκονται στην κλειστή θέση **③**.
7. Επαναλάβετε τα βήματα 5 και 6 για οποιεσδήποτε πρόσθετες μονάδες θέλετε να εγκαταστήσετε.
8. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα του υπολογιστή.

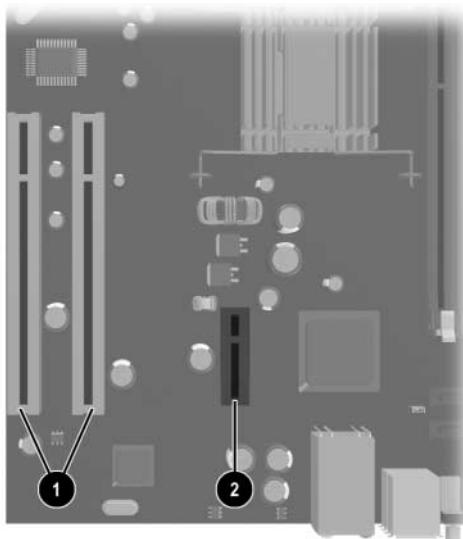
Ο υπολογιστής αναγνωρίζει αυτόματα την πρόσθετη μνήμη την επόμενη φορά που θα τον θέσετε σε λειτουργία.

## Εγκατάσταση κάρτας επέκτασης

Ο υπολογιστής διαθέτει δύο τυποποιημένες υποδοχές επέκτασης PCI που μπορούν να δεχτούν κάρτες επέκτασης μήκους έως και 17,46 εκ. (6,875 ιντσών). Ο υπολογιστής διαθέτει επίσης μία υποδοχή επέκτασης PCI Express x1.



Οι υποδοχές PCI και PCI Express x1 υποστηρίζουν μόνο κάρτες επέκτασης χαμηλού προφίλ.

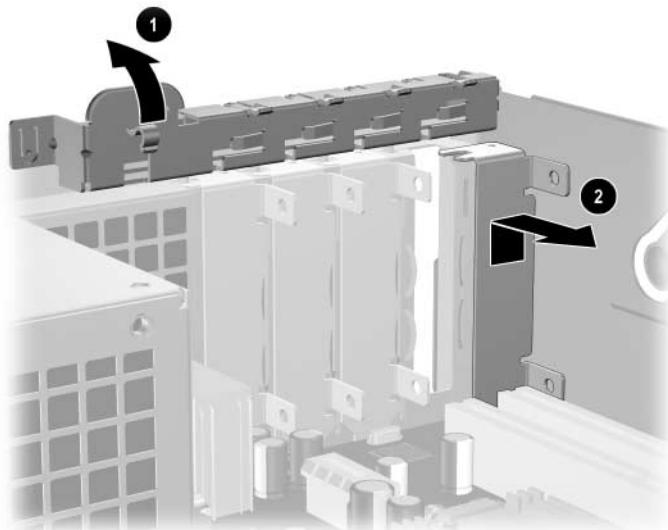


Θέσεις υποδοχών επέκτασης

Στοιχείο	Περιγραφή
❶	Υποδοχές επέκτασης PCI
❷	υποδοχή επέκτασης PCI Express x1

Για να εγκαταστήσετε μια κάρτα επέκτασης:

1. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή μέσω του λειτουργικού συστήματος και, στη συνέχεια, απενεργοποιήστε τις όποιες εξωτερικές συσκευές.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα και αποσυνδέστε τις όποιες εξωτερικές συσκευές.
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα του υπολογιστή. Ανατρέξτε στην ενότητα «[Αφαίρεση του καλύμματος του υπολογιστή](#)».
4. Εντοπίστε την υποδοχή στην οποία θέλετε να τοποθετήσετε την κάρτα επέκτασης.
5. Απελευθερώστε το μοχλό συγκράτησης του καλύμματος υποδοχής που ασφαλίζει τα καλύμματα των υποδοχών σηκώνοντας τον πράσινο ακροδέκτη που βρίσκεται πάνω του και στρέφοντας το μοχλό αυτόν στην ανοιχτή θέση ①.
6. Αφαιρέστε το κάλυμμα της υποδοχής τραβώντας το προς τα πάνω ②.

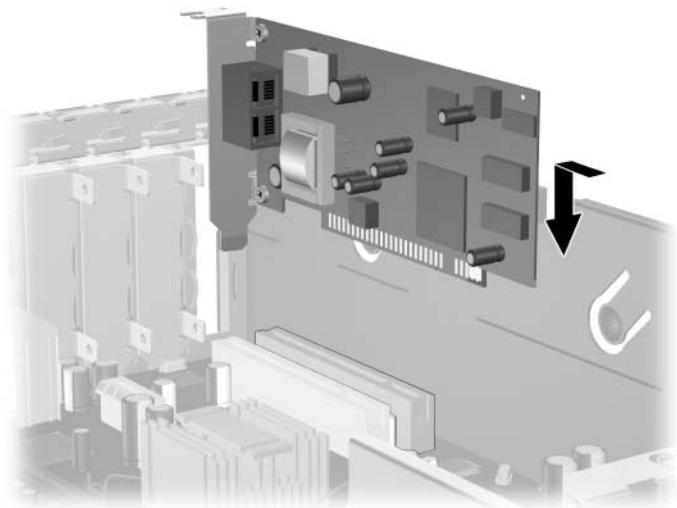


Αφαίρεση του καλύμματος της υποδοχής επέκτασης

7. Εγκαταστήστε την κάρτα επέκτασης σπρώχνοντας την κάρτα κάτω από το μοχλό συγκράτησης του καλύμματος της υποδοχής και στη συνέχεια πιέζοντας την κάρτα στην υποδοχή που βρίσκεται στην πλακέτα του συστήματος.



Προσέξτε μη χαράξετε άλλα εξαρτήματα του πλαισίου κατά την εγκατάσταση μιας κάρτας επέκτασης.



#### Εγκατάσταση κάρτας επέκτασης

8. Στρέψτε το μοχλό συγκράτησης του καλύμματος υποδοχής στη θέση του για να ασφαλίσετε την κάρτα επέκτασης.



Κατά την εγκατάσταση μιας κάρτας επέκτασης, βεβαιωθείτε πως ο μεταλλικός βραχίονας της κάρτας μπαίνει στην υποδοχή που βρίσκεται στο πίσω μέρος του υπολογιστή και, στη συνέχεια, πιέστε σταθερά την κάρτα, ώστε να εφαρμόσει σωστά ολόκληρη στην υποδοχή της κάρτας επέκτασης.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όλες οι υποδοχές καρτών επέκτασης στην πίσω πλευρά του υπολογιστή πρέπει να περιέχουν μια κάρτα επέκτασης ή ένα κάλυμμα υποδοχής προκειμένου να επιτυγχάνεται η σωστή ψύξη των εσωτερικών εξαρτημάτων κατά τη λειτουργία.

## Εγκατάσταση πρόσθετων μονάδων

Ο υπολογιστής έχει δύο εξωτερικές υποδοχές μονάδων. Για την εγκατάσταση πρόσθετων μονάδων, ακολουθείτε τις παρακάτω οδηγίες:

- Ο πρωτεύων σκληρός δίσκος τύπου serial ATA (SATA) θα πρέπει να είναι συνδεδεμένος στον πρωτεύοντα ελεγκτή SAT A της πλακέτας συστήματος (με την ένδειξη P60 SATA 0) Συνδέστε έναν δεύτερο σκληρό δίσκο SATA στον δευτερεύοντα ελεγκτή SATA της πλακέτας συστήματος (με την ένδειξη P61 SATA 1). Η HP δεν υποστηρίζει τη σύνδεση σκληρών δίσκων SATA και PATA στο ίδιο σύστημα.
- Συνδέστε συσκευές επέκτασης Parallel ATA (PATA), π.χ. μονάδες οπτικού δίσκου, ταινίας IDE και Zip, στον ελεγκτή PATA (με την ένδειξη P20 PRIMARY IDE) χρησιμοποιώντας ένα τυποποιημένο καλώδιο 80 αγωγών.
- Τοποθετήστε βίδες-οδηγούς για να διασφαλίσετε τη σωστή ευθυγράμμιση της μονάδας στη θήκη της μονάδας και το κλείδωμα στη σωστή θέση. Η HP παρέχει επιπλέον βίδες-οδηγούς (τέσσερις τυποποιημένες βίδες 6-32 και τέσσερις μετρικές βίδες M3), οι οποίες είναι τοποθετημένες μπροστά από το πλαίσιο, πίσω από την πρόσοψη. Η μονάδα σκληρού δίσκου χρησιμοποιεί τυποποιημένες βίδες 6-32. Όλες οι υπόλοιπες μονάδες χρησιμοποιούν μετρικές βίδες M3. Οι μετρικές βίδες που παρέχονται από την HP είναι μαύρες ενώ οι τυποποιημένες βίδες είναι ασημί.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να αποφύγετε την απώλεια δεδομένων και τυχόν βλάβη στον υπολογιστή ή τη μονάδα δίσκου:

- Εάν τοποθετείτε ή αφαιρείτε σκληρό δίσκο, τερματίστε κανονικά το λειτουργικό σύστημα και, στη συνέχεια, απενεργοποιήστε τον υπολογιστή. Μην αφαιρείτε τον σκληρό δίσκο όταν ο υπολογιστής είναι ενεργοποιημένος ή σε κατάσταση αναμονής.
- Πριν αγγίξετε μια μονάδα, βεβαιωθείτε ότι δε φέρετε στατικό ηλεκτρισμό. 'Όταν χειρίζεστε μια μονάδα, μην αγγίξετε τους ακροδέκτες της. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αποφυγή βλαβών εξαιτίας στατικού ηλεκτρισμού, δείτε **Παράρτημα Δ, «Ηλεκτροστατική εικένωση»**.
- Χειρίστε τη μονάδα με προσοχή και προσέξτε να μη σας πέσει.
- Μη χρησιμοποιείτε υπερβολική δύναμη κατά την τοποθέτηση της μονάδας.
- Αποφύγετε την έκθεση του σκληρού δίσκου σε υγρά, ακραίες θερμοκρασίες ή προϊόντα με μαγνητικά πεδία, όπως οι οιθόνες ή τα ηχεία.
- Εάν πρέπει να ταχυδρομήσετε μια μονάδα δίσκου, τοποθετήστε τη σε ειδικό φάκελο με προστατευτικές φυσαλίδες ή σε άλλη ειδικά προστατευμένη συσκευασία και σημειώστε στο πακέτο «Προσοχή: Εύθραυστο».

## Εντοπισμός Θέσεων μονάδων



Θέσεις μονάδων

---

- ① Τυποποιημένη εσωτερική υποδοχή μονάδας 3,5 ιντσών
- ② υποδοχή μονάδας 5,25 ιντσών για προαιρετικές μονάδες δίσκου
- ③ υποδοχή μονάδας 3,5 ιντσών (απεικονίζεται προαιρετική μονάδα δισκέτας 1,44 MB)\*

---

\*Εάν στον υπολογιστή έχει εγκατασταθεί μονάδα δισκέτας 1,44 MB, ο υπολογιστής θα διαμορφωθεί με πρόσοψη μονάδας δισκέτας, (Κωδικός 360189-001) όπως φαίνεται στην εικόνα. Εάν ο υπολογιστής περιέχει μια κενή υποδοχή μονάδας 3,5 ιντσών, στον υπολογιστή θα εγκατασταθεί ένα κενό πλαίσιο (Κωδικός 358797-001). Εάν δεν έχετε μονάδα σε αυτήν την υποδοχή, μπορείτε να επιλέξετε να εγκαταστήσετε μια συσκευή 3,5 ιντσών (π.χ. μια μονάδα δισκέτας, ένα σκληρό δίσκο ή μονάδα Zip) αργότερα. Ωστόσο, για να εγκαταστήσετε συσκευή 3,5 ιντσών εκτός από μονάδα δισκέτας ή σκληρού δίσκου, θα πρέπει να παραγγείλετε το πλαίσιο συσκευής 3,5 ιντσών (Κωδικός 358796-001)..

---

Για να επαληθεύσετε τον τύπο, το μέγεθος και τη χωρητικότητα των συσκευών αποθήκευσης που είναι εγκατεστημένες στον υπολογιστή, εκτελέστε το Computer Setup. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στον *Οδηγό για το βοηθητικό πρόγραμμα Computer Setup (F10)* που θα βρείτε στο *Documentation CD*.

## Αφαίρεση μονάδας οπτικού δίσκου



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όλα τα αφαιρούμενα μέσα πρέπει να αφαιρούνται από τις μονάδες πριν από την αφαίρεση της μονάδας από τον υπολογιστή.

---



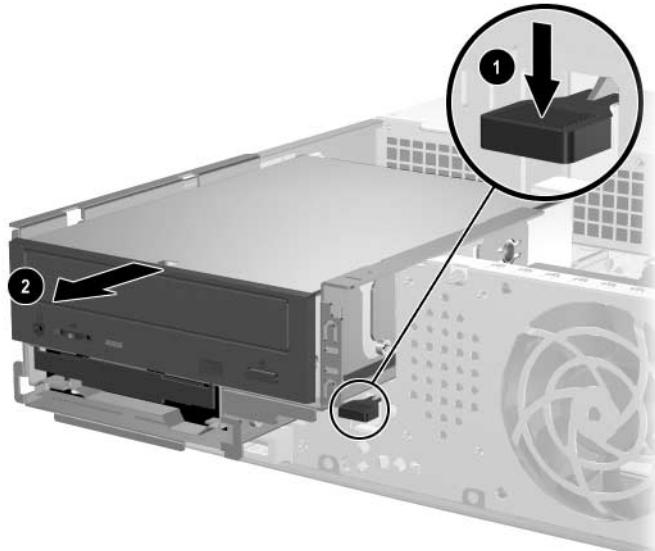
Μονάδα οπτικού δίσκου μπορεί να είναι μια μονάδα CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD-R/RW ή μονάδα Combo CD-RW/DVD.

---

Για να αφαιρέσετε μια μονάδα οπτικού δίσκου:

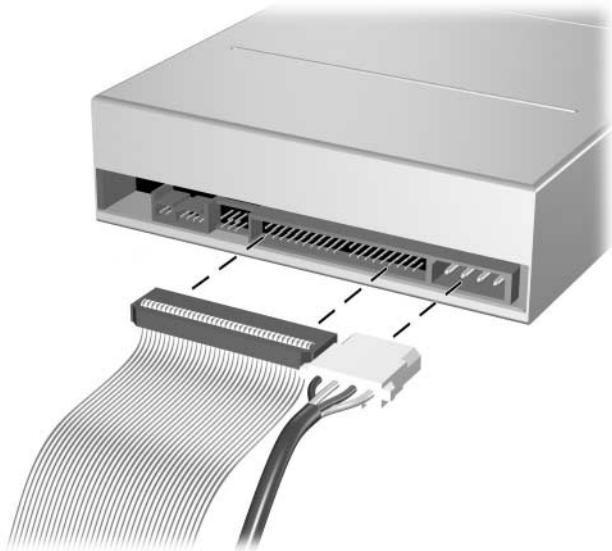
1. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή μέσω του λειτουργικού συστήματος και, στη συνέχεια, απενεργοποιήστε τις όποιες εξωτερικές συσκευές.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα και αποσυνδέστε τις όποιες εξωτερικές συσκευές.
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα του υπολογιστή. Ανατρέξτε στην ενότητα «[Αφαίρεση του καλύμματος του υπολογιστή](#)».

4. Πιέστε την πράσινη ασφάλεια που βρίσκεται στο μπροστινό μέρος του πλαισίου δίπλα στις μονάδες δίσκων **1**.  
Απελευθερώνεται η θήκη μονάδων.
5. Τραβήξτε μπροστά τη θήκη μονάδων μέχρι να σταματήσει **2**.  
Ξεκλειδώνεται η μονάδα δίσκου.



Απελευθέρωση της θήκης μονάδων

6. Αποσυνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας και δεδομένων από την πίσω πλευρά της μονάδας οπτικού δίσκου.



Αποσύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας και δεδομένων

7. Τραβήξτε τη μονάδα οπτικού δίσκου προς τα εμπρός και ανασηκώστε την για να τη βγάλετε από τη θήκη μονάδων.



Αφαίρεση της μονάδας οπτικού δίσκου



Για να επανατοποθετήσετε τη μονάδα οπτικού δίσκου, ακολουθήστε την αντίστροφη διαδικασία. Κατά την αντικατάσταση μιας μονάδας, μεταφέρετε τις τέσσερις βίδες-οδηγούς από την παλιά μονάδα στην καινούρια. Οι βίδες αντικαθιστούν τις ράγες-οδηγούς.

---

## Αφαίρεση προαιρετικής μονάδας δισκέτας



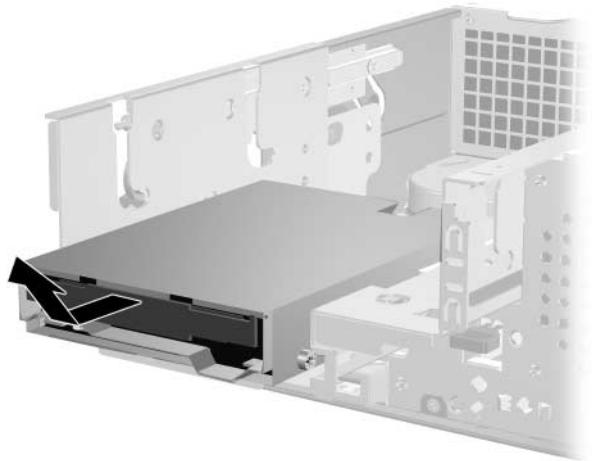
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όλα τα αφαιρούμενα μέσα πρέπει να αφαιρούνται από τις μονάδες πριν από την αφαίρεση της μονάδας από τον υπολογιστή.

---

Η προαιρετική μονάδα δισκέτας βρίσκεται κάτω από τη μονάδα οπτικού δίσκου. Για να αφαιρέστε τη μονάδα δισκέτας:

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία της παραπάνω ενότητας, «[Αφαίρεση μονάδας οπτικού δίσκου](#)» προκειμένου να αφαιρέσετε μια μονάδα οπτικού δίσκου και να αποκτήσετε πρόσβαση στη μονάδα δισκέτας.
2. Αποσυνδέστε τα καλώδια δεδομένων και τροφοδοσίας από την πίσω πλευρά της μονάδας δισκέτας.

3. Τραβήξτε τη μονάδα δισκέτας προς τα εμπρός και ανασηκώστε την για να τη βγάλετε από τη θήκη μονάδων.



Αφαίρεση της μονάδας δισκέτας



Για να επαναποθετήσετε τη μονάδα δισκέτας, αντιστρέψτε τη διαδικασία αφαίρεσης. Κατά την αντικατάσταση μιας μονάδας, μεταφέρετε τις τέσσερις βίδες-οδηγούς από την παλιά μονάδα στην καινούρια. Οι βίδες αντικαθιστούν τις ράγες-οδηγούς.

---

## Εγκατάσταση προαιρετικής μονάδας οπτικού δίσκου

Για να εγκαταστήσετε μια προαιρετική μονάδα οπτικού δίσκου:

1. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή μέσω του λειτουργικού συστήματος και, στη συνέχεια, απενεργοποιήστε τις οποιες εξωτερικές συσκευές.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα και αποσυνδέστε τις οποιες εξωτερικές συσκευές.
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα του υπολογιστή. Ανατρέξτε στην ενότητα «[Αφαίρεση του καλύμματος του υπολογιστή](#)».
4. Τοποθετήστε δύο μετρικές βίδες-οδηγούς M3 στις οπές που βρίσκονται στη χαμηλότερη θέση σε κάθε πλευρά της μονάδας. Η HP παρέχει τέσσερις επιπλέον μετρικές βίδες M3, που βρίσκονται στο μπροστινό μέρος του πλαισίου πίσω από την πρόσοψη. Οι μετρικές βίδες-οδηγοί M3 είναι ασημιά.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Οι βίδες-οδηγοί πρέπει να έχουν απαραίτητα μήκος 3/16 ίντσας ή 5 mm. Οι μεγαλύτερες βίδες μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στη μονάδα.

---



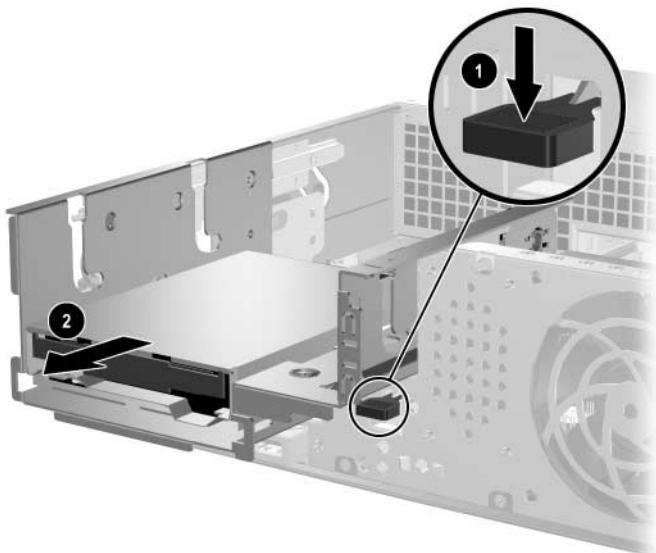
Κατά την αντικατάσταση της μονάδας, μεταφέρετε τις τέσσερις μετρικές βίδες-οδηγούς από την πολιά μονάδα στη καινούρια. Οι βίδες αντικαθιστούν τις ράγες-οδηγούς.

---



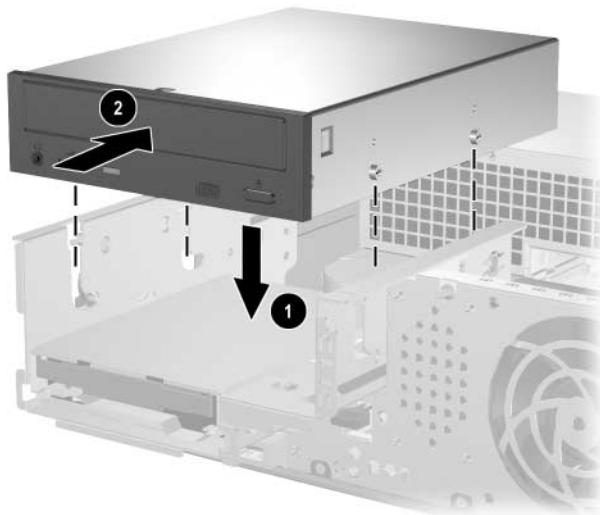
Εγκατάσταση των βιδών-οδηγών στη μονάδα οπτικού δίσκου

5. Πιέστε την πράσινη ασφάλεια που βρίσκεται στο μπροστινό μέρος του πλαισίου δίπλα στις μονάδες δίσκων **1**.  
Απελευθερώνεται η θήκη μονάδων.
6. Τραβήξτε μπροστά τη θήκη μονάδων μέχρι να σταματήσει **2**.  
Ξεκλειδώνεται η μονάδα δίσκου.



Απελευθέρωση της θήκης μονάδων

7. Τοποθετήστε τις βίδες οδηγούς της μονάδας στις υποδοχές J στην υποδοχή μονάδας ①. Στη συνέχεια, σπρώξτε τη μονάδα προς το πίσω μέρος του υπολογιστή ② για να ασφαλίσετε τη μονάδα στις υποδοχές J.



Εγκατάσταση της μονάδας οπτικού δίσκου

8. Συνδέστε το καλώδιο δεδομένων στην πλακέτα του συστήματος.
9. Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας και δεδομένων στην πίσω πλευρά της μονάδας οπτικού δίσκου.



Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας και δεδομένων

10. Σπρώξτε τη μονάδα και τη θήκη μονάδων τελείως μέσα στο πλαίσιο έως ότου ασφαλίσει η θήκη στη θέση της.



Η μονάδα ασφαλίζει αυτομάτως στη θήκη μονάδων όταν η θήκη μονάδων τραβηγχτεί προς τα πίσω.

11. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα του υπολογιστή.

Το σύστημα αναγνωρίζει τη μονάδα και εκτελεί αναδιαμόρφωση του υπολογιστή αυτόματα.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν εκτελείτε κάποια τεχνική εργασία στον υπολογιστή, βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια είναι τοποθετημένα στις σωστές τους θέσεις κατά τη διαδικασία συναρμολόγησης. Η λανθασμένη τοποθέτηση των καλωδίων μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον υπολογιστή.

## Αναβάθμιση του σκληρού δίσκου SATA



Η HP δεν υποστηρίζει τη σύνδεση σκληρών δίσκων SATA και PATA στο ίδιο σύστημα.

---

## Αφαίρεση και αντικατάσταση του σκληρού δίσκου



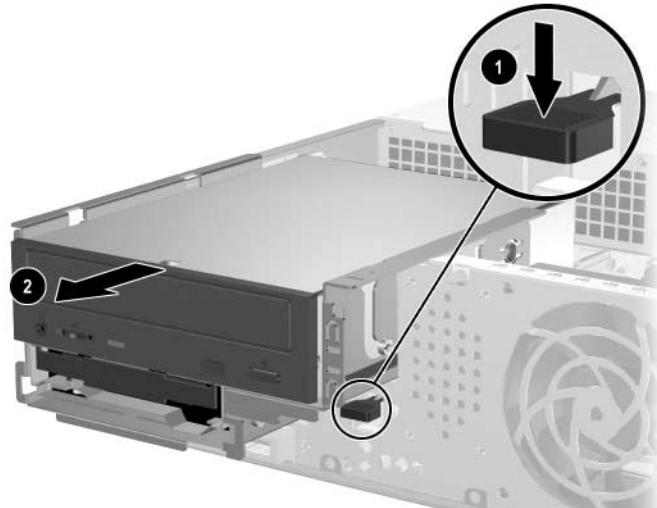
Βεβαιωθείτε ότι έχετε κρατήσει αντίγραφα ασφαλείας του παλιού σκληρού δίσκου πριν τον αφαιρέσετε, ώστε να μπορέσετε να εγκαταστήσετε τα δεδομένα στον καινούριο σκληρό δίσκο.

---

Η προεγκατεστημένη μονάδα σκληρού δίσκου 3,5 ιντσών βρίσκεται κάτω από το τροφοδοτικό. Για να αφαιρέσετε και να αντικαταστήσετε τον σκληρό δίσκο:

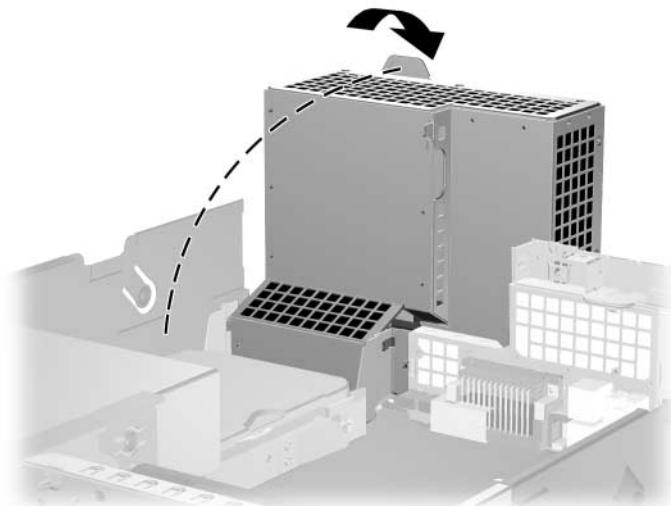
1. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή μέσω του λειτουργικού συστήματος και, στη συνέχεια, απενεργοποιήστε τις όποιες εξωτερικές συσκευές.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα και αποσυνδέστε τις όποιες εξωτερικές συσκευές.
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα του υπολογιστή. Ανατρέξτε στην ενότητα «[Αφαίρεση του καλύμματος του υπολογιστή](#)».

4. Πιέστε την πράσινη ασφάλεια που βρίσκεται στο μπροστινό τμήμα του πλαισίου δίπλα στη μονάδα οπτικού δίσκου ① και σπρώξτε τη θήκη της μονάδας οπτικού δίσκου προς τα εμπρός ②.



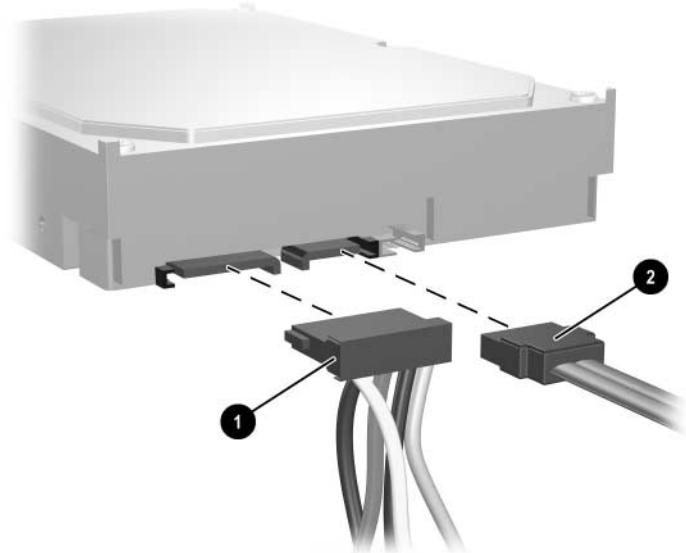
Τοποθέτηση της μονάδας οπτικού δίσκου με ώθηση προς τα εμπρός

5. Στρέψτε τη θήκη του τροφοδοτικού σε όρθια θέση.



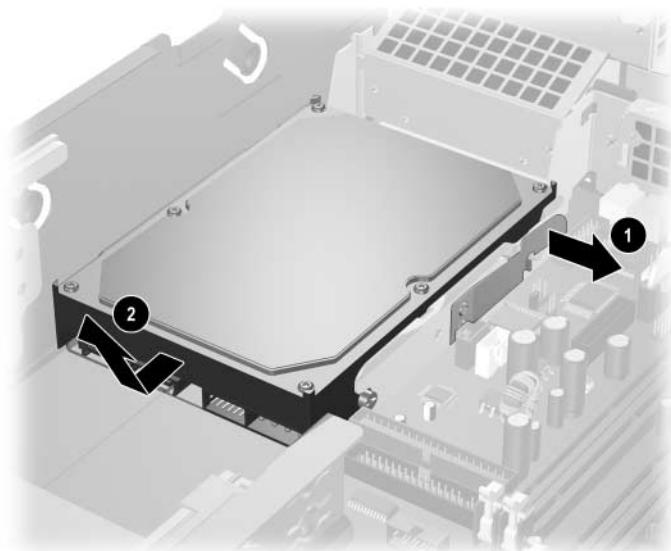
Τοποθέτηση της θήκης του τροφοδοτικού σε όρθια θέση

6. Αποσυνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας **1** και δεδομένων **2** από το πίσω μέρος του σκληρού δίσκου.



Αποσύνδεση των καλωδίων δεδομένων και τροφοδοσίας του σκληρού δίσκου

7. Τραβήξτε την προεξοχή που ασφαλίζει τη μονάδα μακριά από τη μονάδα 1, στη συνέχεια σπρώξτε τη μονάδα σκληρού δίσκου προς την πρόσοψη του υπολογιστή και ανασηκώστε τη μονάδα για να τη βγάλετε από την υποδοχή 2.



#### Αφαίρεση του σκληρού δίσκου

8. Για να εγκαταστήσετε έναν σκληρό δίσκο, αντιστρέψτε την παραπάνω διαδικασία.



Το κιτ αντικατάστασης σκληρού δίσκου περιλαμβάνει αρκετά καλώδια δεδομένων. Χρησιμοποιήστε το καλώδιο που είναι ίδιο με αυτό που είχε εγκατασταθεί στον υπολογιστή από το εργοστάσιο.



Εάν το σύστημά σας διαθέτει μόνο έναν σκληρό δίσκο SATA, το καλώδιο δεδομένων πρέπει πρώτα να συνδεθεί στην υποδοχή με την ένδειξη «P60 SATA 0» για να αποφύγετε τα όποια προβλήματα απόδοσης του σκληρού δίσκου.



Κατά την αντικατάσταση του σκληρού δίσκου, μεταφέρετε τις τέσσερις βίδες από την παλιά μονάδα στην καινούρια. Οι βίδες αντικαθιστούν τις ράγες-οδηγούς. Για να αφαιρέσετε και να επανατοποθετήσετε τις βίδες-οδηγούς, θα χρειαστείτε κατσαβίδι τύπου Torx T-15. Η HP παρέχει τέσσερις επιπλέον τυποποιημένες βίδες-οδηγούς 6-32, που βρίσκονται στο μπροστινό μέρος του πλαισίου κάτω από το κάλυμμα. Οι τυποποιημένες βίδες-οδηγοί 6-32 είναι ασημί.

---



Εάν αντικαταστήσατε τον πρωτεύοντα σκληρό δίσκο, τοποθετήστε το CD Restore Plus! για να επαναφέρετε το λειτουργικό σύστημα, τα προγράμματα οδήγησης λογισμικού και τις εφαρμογές λογισμικού που ήταν προεγκατεστημένα στον υπολογιστή. Ακολουθήστε τις οδηγίες στον οδηγό που περιλαμβάνεται στο CD Restore Plus!. Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία επαναφοράς, επαναλάβετε την εγκατάσταση των προσωπικών αρχείων που κρατήσατε σε αντίγραφα ασφαλείας πριν την αντικατάσταση του σκληρού δίσκου.

---

## Εγκατάσταση μονάδας στην υποδοχή μονάδας 3,5 ιντσών

Ανάλογα με τη διαμόρφωση του υπολογιστή, η υποδοχή μονάδας 3,5 ιντσών στην πρόσοψη του υπολογιστή μπορεί να διαμορφωθεί με μονάδα δισκέτας ή μπορεί να είναι μια κενή υποδοχή μονάδας. Ο τύπος πλαισίου που καλύπτει την υποδοχή μονάδας θα ποικίλλει ανάλογα με την αρχική διαμόρφωση του υπολογιστή.

Εάν ο υπολογιστής δεν είχε διαμορφωθεί με την προαιρετική μονάδα δισκέτας, μπορείτε να εγκαταστήσετε μια συσκευή 3,5 ιντσών, π.χ. μια μονάδα δισκέτας ή έναν σκληρό δίσκο, στην υποδοχή μονάδας ανά πάσα στιγμή.



Ο τύπος πλαισίου που χρειάζεστε θα εξαρτηθεί από τον τύπο της συσκευής που σχεδιάζετε να εγκαταστήσετε. Εάν πρόκειται να εγκαταστήσετε μονάδα δισκέτας, πρέπει να εγκαταστήσετε πλαίσιο μονάδας δισκέτας (Κωδικός 360189-001). Εάν πρόκειται να εγκαταστήσετε σκληρό δίσκο, πρέπει να εγκαταστήσετε ένα κενό πλαίσιο (Κωδικός 358797-001). Εάν πρόκειται να εγκαταστήσετε συσκευή 3,5 ιντσών, εκτός από μονάδα δισκέτας ή σκληρό δίσκο, πρέπει να εγκαταστήσετε το πλαίσιο συσκευής 3,5 ιντσών (Κωδικός 358796-001). Για εκ νέου διαμόρφωση του υπολογιστή, επικοινωνήστε με εγκεκριμένο μεταπλατητή ή παροχέα τεχνικής υποστήριξης της HP για να παραγγείλετε το κατάλληλο πλαίσιο.

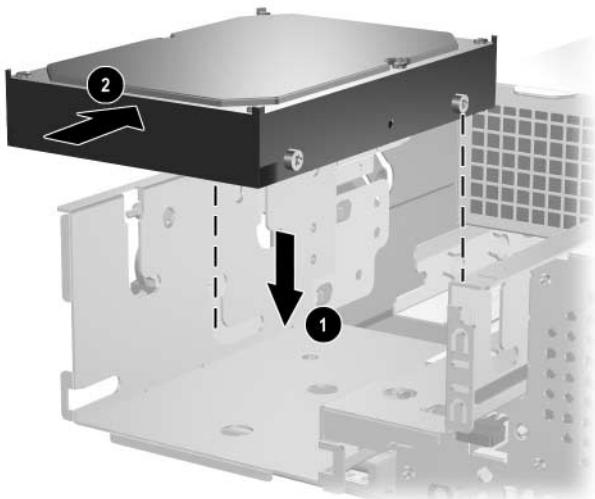
Η υποδοχή 3,5 ιντσών βρίσκεται κάτω από τη μονάδα οπτικού δίσκου. Για την εγκατάσταση μονάδας στην υποδοχή 3,5 ιντσών:



Τοποθετήστε τις βίδες-οδηγούς για να διασφαλίσετε τη σωστή ευθυγράμμιση της μονάδας στη θήκη της μονάδας και το κλείδωμα στη σωστή θέση. Η HP παρέχει επιπλέον βίδες-οδηγούς (τέσσερις τυποποιημένες βίδες 6-32 και τέσσερις μετρικές βίδες M3), οι οποίες είναι τοποθετημένες μπροστά από το πλαίσιο, πίσω από την πρόσοψη. Η μονάδα σκληρού δίσκου χρησιμοποιεί τυποποιημένες βίδες 6-32. Όλες οι υπόλοιπες μονάδες χρησιμοποιούν μετρικές βίδες M3. Οι μετρικές βίδες M3 που παρέχονται από την HP είναι μαύρες και οι τυποποιημένες βίδες 6-32, που επίσης παρέχει η HP, είναι ασημί.

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα «[Αφαίρεση μονάδας οπτικού δίσκου](#)» προκειμένου να αφαιρέσετε τη μονάδα οπτικού δίσκου και να αποκτήσετε πρόσβαση στην υποδοχή μονάδας 3,5 ιντσών.

2. Τοποθετήστε τις βίδες οδηγούς της μονάδας στις υποδοχές J στην υποδοχή μονάδας ①. Στη συνέχεια, σπρώξτε τη μονάδα προς το πίσω μέρος του υπολογιστή ② για να ασφαλίσετε τη μονάδα στις υποδοχές J.



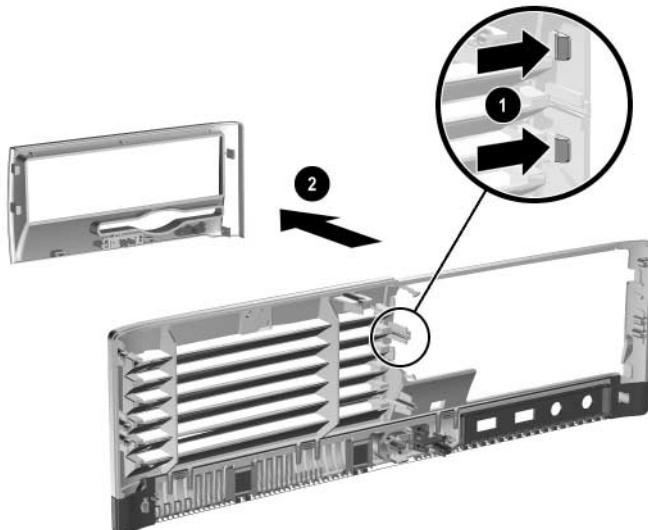
Εγκατάσταση μονάδας σε υποδοχή μονάδας 3,5 ίντσών (απεικονίζεται σκληρός δίσκος)

3. Σπρώξτε τη θήκη μονάδων στο εσωτερικό του πλαισίου μέχρι να ασφαλίσει στη θέση του.
4. Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας και δεδομένων στην πίσω πλευρά της μονάδας. Αν συνδέετε δεύτερο σκληρό δίσκο, συνδέστε την άλλη άκρη του καλωδίου δεδομένων στην υποδοχή της πλακέτας συστήματος με την ένδειξη «P61 SATA 1».

5. Αφαιρέστε το πλαίσιο μονάδας σπρώχνοντας τις δύο προεξοχές, που βρίσκονται στη μια πλευρά του μεγαλύτερου πλαισίου της πρόσοψης, προς τα μέσα ① και στρέφοντας το πλαίσιο της μονάδας ώστε να το απομακρύνετε από το μεγαλύτερο πλαίσιο της πρόσοψης ②.



Ο τύπος πλαισίου θα ποικίλλει ανάλογα με τη διαμόρφωση του υπόλογιστή.



Αφαίρεση πλαισίου μονάδας (απεικονίζεται πλαίσιο μονάδας δισκέτας)

6. Αντικαταστήστε το πλαίσιο που αφαιρέσατε με το κατάλληλο πλαίσιο μονάδας πιέζοντας το πλαίσιο στη θέση του.



Ο τύπος πλαισίου που χρειάζεστε θα εξαρτηθεί από τον τύπο της συσκευής που θα εγκαταστήσετε. Εάν πρόκειται να εγκαταστήσετε μονάδα δισκέτας, πρέπει να εγκαταστήσετε πλαίσιο μονάδας δισκέτας (Κωδικός 360189-001). Εάν πρόκειται να εγκαταστήσετε μονάδα σκληρού δίσκου, θα πρέπει να εγκαταστήσετε ένα κενό πλαίσιο (Κωδικός 358797-001), όπως απεικονίζεται παρακάτω. Εάν πρόκειται να εγκαταστήσετε συσκευή 3,5 ίντσών, εκτός από μονάδα δισκέτας ή σκληρό δίσκο, πρέπει να εγκαταστήσετε το πλαίσιο συσκευής 3,5 ίντσών (Κωδικός 358796-001). Για εκ νέου διαμόρφωση του υπολογιστή, επικοινωνήστε με εγκεκριμένο μεταπωλητή ή παροχέα τεχνικής υποστήριξης της HP για να παραγγείλετε το κατάλληλο πλαίσιο.

---



Εγκατάσταση πλαισίου μονάδας (απεικονίζεται κενή θέση πλαισίου για σκληρό δίσκο)

7. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα του υπολογιστή.

## Προδιαγραφές

Βεβαιωθείτε ότι μια ελάχιστη απόσταση 4 ιντσών (10,2 εκ.) γύρω από το μηχάνημα θα παραμένει ελεύθερη από εμπόδια.

### HP Compaq Small Form Factor

#### Διαστάσεις επιτραπέζιου υπολογιστή

Έγχωση	3,95 ίντσες	10,3 cm
Πλάτος	13,3 ίντσες	33,78 cm
Βάθος	14,9 ίντσες	37,85 cm

#### Βάρος κατά προσέγγιση

21 lb 9,53 kg

#### Εύρος Θερμοκρασίας

Σε λειτουργία	50 έως 95° F	10 έως 35° C
Εκτός λειτουργίας	-22 έως 140° F	-30 έως 60° C

#### Σχετική υγρασία (χωρίς υγροποίηση)

Σε λειτουργία	10 – 90%	10 – 90%
Εκτός λειτουργίας (μέγιστη θερμοκρασία 38,7° C)	5 – 95%	5 – 95%

#### Μέγιστο υψόμετρο (όχι υπό πίεση)

Σε λειτουργία	10.000 πόδια	3.048 μέτρα
Εκτός λειτουργίας	30.000 πόδια	9.144 μέτρα



Η ονομαστική τιμή της θερμοκρασίας λειτουργίας μειώνεται κατά 1,0° C ανά 300 μέτρα (1.000 πόδια) έως τα 3.000 μέτρα (10.000 πόδια) πάνω από τη στάθμη της θάλασσας, όταν δεν υπάρχει άμεσο ηλιακό φως. Η μέγιστη ταχύτητα μεταβολής είναι 10° C/Hr. Το ανώτατο όριο ενδέχεται να περιορίζεται από τον τύπο και τον αριθμό των προαιρετικών εξαρτημάτων που έχουν εγκατασταθεί.

**HP Compaq Small Form Factor (Συνέχεια)**

---

<b>Τροφοδοτικό</b>	<b>115V</b>	<b>230V</b>
Εύρος τάσης λειτουργίας*	90 – 264 VAC	90 – 264 VAC
Εύρος ονομαστικής τάσης	100 – 240 VAC	100 – 240 VAC
Ονομαστική συχνότητα γραμμής	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
<b>Έξοδος ισχύος</b>	240 W	240 W
<b>Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (μέγιστο)*</b>	5 A στα 100 VAC	2,5A στα 200 VAC
<b>Απώλεια Θερμότητας</b>		
Μέγιστη	1260 BTU/hr	318 kg-cal/hr
Τυπική (ανενεργός)	340 BTU/hr	86 kg-cal/hr

---

\*Το σύστημα χρησιμοποιεί τροφοδοτικό με θετική προσαρμογή ισχύος. Αυτό επιτρέπει στο σύστημα να καλύπτει τις απαιτήσεις του σήματος CE για χρήση στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το τροφοδοτικό με θετική προσαρμογή ισχύος διαθέτει επίσης το πρόσθιτο πλεονέκτημα ότι δεν απαιτεί διακόπτη επιλογής εύρους τάσης εισόδου.

---

## Αντικατάσταση μπαταρίας

Η μπαταρία που συνοδεύει τον υπολογιστή, παρέχει ισχύ στο ρολόι πραγματικού χρόνου. Για να αντικαταστήσετε την μπαταρία, χρησιμοποιήστε μπαταρία αντίστοιχη με αυτή που ήταν αρχικά τοποθετημένη στον υπολογιστή. Ο υπολογιστής διατίθεται με μπαταρία λιθίου 3V τύπου κέρματος.



Ο χρόνος ζωής της μπαταρίας λιθίου μπορεί να παραταθεί αν συνδέσετε τον υπολογιστή σε ενεργή πρίζα AC. Η μπαταρία λιθίου χρησιμοποιείται μόνο όταν ο υπολογιστής ΔΕΝ τροφοδοτείται με ρεύμα AC.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Ο υπολογιστής περιέχει μια εσωτερική μπαταρία λιθίου-διοξειδίου του μαγγανίου. Ακατάλληλος χειρισμός της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει ανάφλεξη ή εγκαύματα. Για να μειώσετε τον κίνδυνο προσωπικού τραυματισμού:

- Μην επιχειρείτε να επαναφορτίσετε τη μπαταρία.
- Αποφύγετε την έκθεση σε θερμοκρασίες υψηλότερες των 60° C (140° F).
- Μην αποσυναρμολογείτε την μπαταρία και αποφύγετε το βραχυκύκλωμα των εξωτερικών επαφών, την πτώση, τη διάτρηση ή την απόρριψή της σε φωτιά ή νερό.
- Αντικαταστήστε τη μόνο με μπαταρία της HP σχεδιασμένη για το συγκεκριμένο προϊόν.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πριν αντικαταστήσετε τη μπαταρία, είναι σημαντικό να κρατήσετε αντίγραφα ασφαλειας των ρυθμίσεων CMOS του υπολογιστή. Όταν αφαιρείτε ή αντικαθιστάτε τη μπαταρία, οι ρυθμίσεις CMOS διαγράφονται. Ανατρέξτε στον Οδηγό αντιμετώπισης προβλημάτων που βρίσκεται στο *Documentation CD* για πληροφορίες σχετικά με τη δημιουργία αντίγραφου ασφαλειας των ρυθμίσεων CMOS.



Οι μπαταρίες, οι θήκες των μπαταριών και οι συσσωρευτές δεν πρέπει να απορρίπτονται στα κοινά οικιακά απορρίμματα. Για την κατάλληλη ανακύκλωση ή απόρριψή τους, χρησιμοποιείτε το δημόσιο σύστημα συλλογής απορριμμάτων ή επιστρέψτε τις στην HP, στους εξουσιοδοτημένους συνεργάτες ή αντιπροσώπους της.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο στατικός ηλεκτρισμός μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα ηλεκτρονικά εξαρτήματα του υπολογιστή ή στον προαιρετικό εξοπλισμό. Πριν ξεκινήσετε αυτές τις διαδικασίες, βεβαιωθείτε ότι έχετε αποβάλει τον στατικό ηλεκτρισμό από το σώμα σας αγγίζοντας στιγμιαία ένα γειωμένο μεταλλικό αντικείμενο.

---

1. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή μέσω του λειτουργικού συστήματος και, στη συνέχεια, απενεργοποιήστε τις όποιες εξωτερικές συσκευές. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα και αποσυνδέστε τις όποιες εξωτερικές συσκευές. Στη συνέχεια αφαιρέστε το κάλυμμα του υπολογιστή.



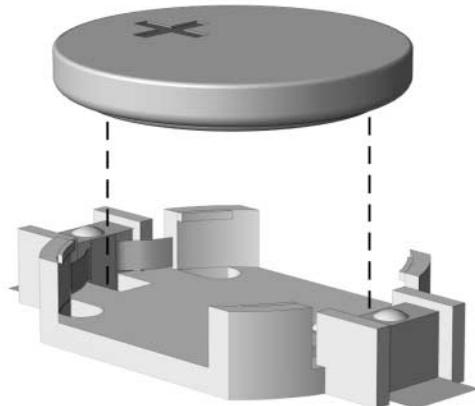
Μπορεί να χρειαστεί να αφαιρέσετε κάποια κάρτα επέκτασης για να αποκτήσετε πρόσβαση στην μπαταρία.

---

2. Εντοπίστε την μπαταρία και τη θήκη της μπαταρίας στην πλακέτα του συστήματος.
3. Ανάλογα με τον τύπο της θήκης μπαταρίας στην πλακέτα συστήματος, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για την αντικατάσταση της μπαταρίας.

## Τύπος 1

- α. Βγάλτε την μπαταρία από τη θήκη της.



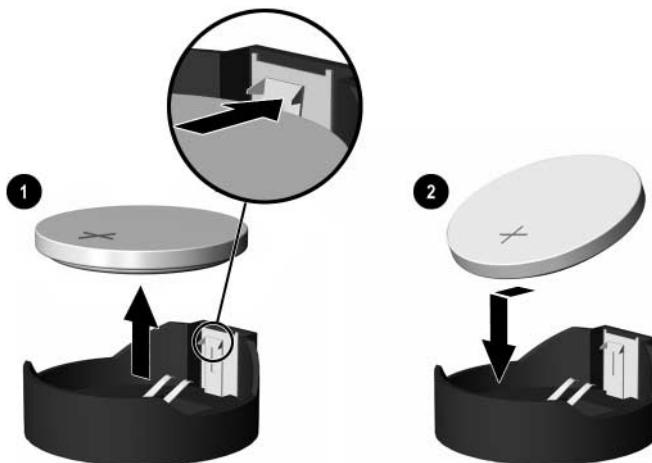
Αφαίρεση μπαταρίας τύπου κέρματος (τύπου 1)

β. Τοποθετήστε τη νέα μπαταρία στη θέση της, με τη θετική πλευρά προς τα πάνω. Η θήκη της μπαταρίας ασφαλίζει αυτόματα την μπαταρία στη σωστή θέση.

## Τύπος 2

α. Για να απελευθερώσετε την μπαταρία από τη θήκη της, πιέστε το μεταλλικό άγκιστρο που εξέχει πάνω από το ένα άκρο της μπαταρίας. Όταν η μπαταρία ανασηκωθεί, αφαιρέστε την ①.

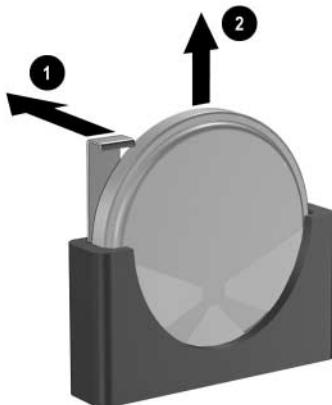
β. Για να τοποθετήσετε τη νέα μπαταρία, τοποθετήστε το ένα άκρο της κάτω από το χείλος της θήκης με τη θετική πλευρά προς τα πάνω. Σπρώξτε το άλλο άκρο προς τα κάτω έως ότου το άγκιστρο ασφαλίσει πάνω από το άλλο άκρο της μπαταρίας ②.



Αφαίρεση και αντικατάσταση μπαταρίας τύπου κέρματος (τύπου 2)

### Τύπος 3

- α. Τραβήξτε προς τα πίσω το σύνδεσμο ① που συγκρατεί τη μπαταρία και αφαιρέστε την ②.
- β. Εισαγάγετε την καινούργια μπαταρία και επανατοποθετήστε το σύνδεσμο στη θέση του.



Αφαίρεση μπαταρίας τύπου κέρματος (τύπου 3)



Μετά την αντικατάσταση της μπαταρίας, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να ολοκληρώσετε τη διαδικασία.

---

4. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα του υπολογιστή.
5. Συνδέστε τον υπολογιστή στην πρίζα και ενεργοποιήστε τον.
6. Ρυθμίστε την ημερομηνία και την ώρα, τους κωδικούς σας και οποιεσδήποτε ειδικές ρυθμίσεις του συστήματος, χρησιμοποιώντας το βοηθητικό πρόγραμμα «Computer Setup». Ανατρέξτε στον *Οδηγό για το βοηθητικό πρόγραμμα Computer Setup (F10)* που θα βρείτε στο *Documentation CD*.

# Προβλέψεις για κλειδαριές ασφαλείας

## Τοποθέτηση κλειδαριάς ασφαλείας

Η κλειδαριά ασφαλείας που εμφανίζεται παρακάτω δύναται να χρησιμοποιηθεί για να ασφαλίσει τον υπολογιστή.

## Κλειδαριά καλωδίου

Για μέγιστη ασφάλεια, τοποθετήστε ένα κλιπ ασφάλισης πλαισίου (κωδικός 372291-001) προτού τοποθετήσετε την κλειδαριά καλωδίου.

1. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή μέσω του λειτουργικού συστήματος και, στη συνέχεια, απενεργοποιήστε τις όποιες εξωτερικές συσκευές.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα και αποσυνδέστε τις όποιες εξωτερικές συσκευές.
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα του υπολογιστή. Ανατρέξτε στην ενότητα «[Αφαίρεση του καλύμματος του υπολογιστή](#)».

4. Τοποθετήστε το κλιπ ασφάλισης όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Τοποθέτηση του κλιπ ασφάλισης

5. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα του υπολογιστή.
6. Τοποθετήστε την κλειδαριά καλωδίου στη θέση που υποδεικνύεται παρακάτω.



Τοποθέτηση κλειδαριάς καλωδίου

## **Λουκέτο**



*Τοποθέτηση λουκέτου*



## Ηλεκτροστατική εκκένωση

Η εκκένωση στατικού ηλεκτρισμού από τα δάκτυλα ή άλλους αγωγούς μπορεί να προκαλέσει βλάβη στις πλακέτες συστήματος ή σε άλλες συσκευές ευαίσθητες στον στατικό ηλεκτρισμό. Βλάβες αυτού του τύπου ενδέχεται να μειώσουν την αναμενόμενη διάρκεια ζωής της συσκευής.

### Αποφυγή βλαβών λόγω στατικού ηλεκτρισμού

Για να αποφύγετε βλάβες λόγω ηλεκτροστατικής εκκένωσης, τηρείτε τις εξής προφυλάξεις:

- Αποφύγετε την επαφή με το χέρι χρησιμοποιώντας για τη μεταφορά και την αποθήκευση των προϊόντων συσκευασίες που τα προφυλάσσουν από τον στατικό ηλεκτρισμό.
- Διατηρείτε τα ευαίσθητα στον στατικό ηλεκτρισμό εξαρτήματα στις συσκευασίες τους μέχρι να φτάσουν σε σταθμούς εργασίας χωρίς στατικό ηλεκτρισμό.
- Τοποθετήστε τα εξαρτήματα σε γειωμένη επιφάνεια προτού τα αφαιρέσετε από τη συσκευασία τους.
- Αποφύγετε την επαφή με ακίδες, καλώδια ή ηλεκτρικά κυκλώματα.
- Να έχετε πάντα την κατάλληλη γείωση όταν αγγίζετε μονόδες ή εξαρτήματα ευαίσθητα στον στατικό ηλεκτρισμό.

## Τρόποι γείωσης

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι γείωσης. Χρησιμοποιήστε έναν ή περισσότερους από τους ακόλουθους τρόπους κατά το χειρισμό ή την εγκατάσταση εξαρτημάτων ευαίσθητων στον στατικό ηλεκτρισμό:

- Χρησιμοποιήστε ένα λουράκι χεριού (wrist strap), το οποίο συνδέεται με γειωμένο πλαίσιο υπολογιστή ή σταθμό εργασίας μέσω καλωδίου γείωσης. Τα λουράκια χεριού είναι εύκομπτα λουριά με ελάχιστη αντίσταση στα καλώδια γείωσης 1 megohm +/- 10 %. Για να επιτευχθεί σωστή γείωση, το λουράκι πρέπει να έρχεται σε επαφή με το δέρμα σας.
- Όταν εργάζεστε όρθιοι, χρησιμοποιείτε λουράκια για τους αστραγάλους, τα δάχτυλα των ποδιών ή τα παπούτσια. Φοράτε τα λουράκια και στα δύο πόδια όταν στέκεστε σε αγώγιμα δάπεδα ή ειδικούς αγώγιμους τάπητες.
- Χρησιμοποιείτε αγώγιμα εργαλεία.
- Χρησιμοποιείτε φορητό κιτ εργαλείων μαζί με αντιστατικό τάπητα εργασίας.

Εάν δεν διαθέτετε κανένα από τα προτεινόμενα μέσα για σωστή γείωση, επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, μεταπωλητή ή παροχέα τεχνικής υποστήριξης της HP.

---



Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον στατικό ηλεκτρισμό, επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, μεταπωλητή ή παροχέα τεχνικής υποστήριξης της HP.

---

# Οδηγίες για τη λειτουργία, τυπική φροντίδα και προετοιμασία για αποστολή του υπολογιστή

## Οδηγίες για τη λειτουργία και τυπική φροντίδα του υπολογιστή

Για τη σωστή ρύθμιση και τη φροντίδα του υπολογιστή και της οθόνης, ακολουθείτε τις εξής οδηγίες:

- Ο υπολογιστής πρέπει να προφυλάσσεται από υπερβολική υγρασία, άμεσο ηλιακό φως και ακραίες θερμοκρασίες περιβάλλοντος. Για πληροφορίες σχετικά με τα συνιστώμενα όρια θερμοκρασίας και υγρασίας για τον υπολογιστή, ανατρέξτε στο [Παράρτημα Α, «Προδιαγραφές»](#) του παρόντος οδηγού.
- Εγκαταστήστε τον υπολογιστή σε σταθερή, επίπεδη επιφάνεια. Αφήστε ένα κενό 10,2 εκ. (4 ιντσών) σε όλες τις αεριζόμενες πλευρές του υπολογιστή και πάνω από την οθόνη, επιτρέποντας έτσι την απαιτούμενη ροή αέρα.
- Μην περιορίζετε την είσοδο του αέρα στο εσωτερικό του υπολογιστή φράσσοντας τις όποιες οπές εξαερισμού. Φροντίστε να μην εφάπτεται το πληκτρολόγιο στο μπροστινό τμήμα του επιτραπέζιου υπολογιστή όταν οι βάσεις στήριξης του πληκτρολογίου είναι ανοιχτές, καθώς και αυτό περιορίζει τη ροή αέρα.
- Μη χρησιμοποιείτε τον υπολογιστή αν έχει αφαιρεθεί το κάλυμμα ή το πλευρικό πλαίσιο.

- Μη στοιβάζετε τον ένα υπολογιστή πάνω στον άλλο και μην τοποθετείτε τους υπολογιστές τόσο κοντά μεταξύ τους ώστε ο καθένας να δέχεται τον ανακυκλωμένο ή προθερμασμένο αέρα του άλλου.
- Αν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε τον υπολογιστή σε ξεχωριστό, περιτοιχισμένο χώρο, πρέπει να παρέχετε κατάλληλο εξαερισμό στο χώρο, ενώ θα εξακολουθούν να ισχύουν οι ίδιες, προαναφερθείσες οδηγίες για τη λειτουργία.
- Ο υπολογιστής έχει σχεδιαστεί για συνεχή λειτουργία (24x7), υπό την προϋπόθεση ότι πληρούνται οι προαναφερθείσες οδηγίες για τη λειτουργία.
- Αποφύγετε τη χρήση υγρών κοντά στον υπολογιστή και στο πληκτρολόγιο.
- Μην καλύπτετε τις σχισμές εξαερισμού της οθόνης με οποιουδήποτε είδους υλικό.
- Εγκαταστήστε ή ενεργοποιήστε τις λειτουργίες διαχείρισης ισχύος του λειτουργικού συστήματος ή άλλου λογισμικού, συμπεριλαμβανομένων των καταστάσεων αδρανοποίησης.
- Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή προτού προγματοποιήσετε οποιαδήποτε από τις ενέργειες που περιγράφονται παρακάτω:
  - Αν χρειαστεί, καθαρίστε το εξωτερικό μέρος του υπολογιστή με απαλό, ελαφρά βρεγμένο πανί. Η χρήση προϊόντων καθαρισμού μπορεί να καταστρέψει το χρώμα ή το φινίρισμα.
  - Κατά περιόδους, καθαρίζετε τις οπές εξαερισμού σε όλες τις αεριζόμενες πλευρές του υπολογιστή. Χνούδι, σκόνη ή άλλα ξένα σωματίδια μπορεί να φράσσουν τις οπές εξαερισμού και να περιορίζουν τη ροή του αέρα.

## Προφυλάξεις για τη μονάδα οπτικού δίσκου

Κατά τη λειτουργία ή τον καθαρισμό της μονάδας οπτικού δίσκου, βεβαιωθείτε ότι τηρείτε τις παρακάτω οδηγίες.

### Λειτουργία

- Μη μετακινείτε τη μονάδα κατά τη λειτουργία. Η μετακίνηση μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία κατά την ανάγνωση.
- Αποφύγετε την έκθεση της μονάδας σε απότομες αλλαγές θερμοκρασίας, καθώς μπορεί να δημιουργηθεί υγρασία στο εσωτερικό της μονάδας. Εάν υπάρξει απότομη μεταβολή της θερμοκρασίας ενώ η μονάδα είναι σε λειτουργία, περιμένετε τουλάχιστον μία ώρα προτού την απενεργοποιήσετε. Εάν θέσετε τη μονάδα σε λειτουργία αμέσως, μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία κατά την ανάγνωση.
- Αποφύγετε την τοποθέτηση της μονάδας σε μέρη εκτεθειμένα σε υψηλή υγρασία, ακραίες θερμοκρασίες, μηχανική δύνηση ή άμεσο ηλιακό φως.

### Καθαρισμός

- Καθαρίζετε την πρόσοψη και τους διακόπτες με απαλό, στεγνό πανί ή μαλακό πανί ελαφρά βρεγμένο με ήπιο καθαριστικό διάλυμα. Μην ψεκάζετε τη μονάδα με υγρά καθαρισμού.
- Αποφύγετε τη χρήση οποιουδήποτε τύπου διαλύτη, όπως αλκοόλη ή βενζόλη, ο οποίος μπορεί να καταστρέψει το φινίρισμα.

### Ασφάλεια

Εάν κάποιο αντικείμενο ή υγρό πέσει στη μονάδα, βγάλτε αμέσως τον υπολογιστή από την πρίζα και παραδώστε τον για έλεγχο σε εξουσιοδοτημένο παροχέα τεχνικής υποστήριξης της HP.

## Προετοιμασία για αποστολή

Κατά την προετοιμασία του υπολογιστή σας για αποστολή, τηρείτε τις εξής υποδείξεις:

1. Δημιουργήστε αντίγραφα ασφαλείας των αρχείων του σκληρού δίσκου σε δίσκους PD, κασέτες ταινίας, CD ή δισκέτες. Βεβαιωθείτε ότι τα αποθηκευτικά μέσα δεν εκτίθενται σε ηλεκτρικούς ή μαγνητικούς παλμούς κατά την αποθήκευση ή τη μεταφορά τους.



Ο σκληρός δίσκος κλειδώνει αυτόματα όταν διακόπτεται η τροφοδοσία του συστήματος.

---

2. Αφαιρέστε τις δισκέτες προγραμμάτων από τις μονάδες δισκέτας και φυλάξτε τις.
3. Τοποθετήστε μια κενή δισκέτα στη μονάδα δισκέτας για προστασία της μονάδας κατά τη μεταφορά. Μη χρησιμοποιήσετε δισκέτα στην οποία έχετε αποθηκεύσει ή σκοπεύετε να αποθηκεύσετε δεδομένα.
4. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή και τις εξωτερικές συσκευές.
5. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα, και στη συνέχεια από τον υπολογιστή.
6. Αποσυνδέστε τα μέρη του συστήματος και τις εξωτερικές συσκευές από την πηγή τροφοδοσίας και, στη συνέχεια, από τον υπολογιστή.



Βεβαιωθείτε ότι όλες οι πλακέτες είναι σωστά τοποθετημένες στις υποδοχές τους πριν την αποστολή του υπολογιστή.

---

7. Συσκευάστε τα μέρη του συστήματος και τις εξωτερικές συσκευές στην αρχική τους συσκευασία ή σε παρόμοια συσκευασία με επαρκές υλικό για την προστασία τους.



Για τα όρια που ισχύουν όταν ο υπολογιστής βρίσκεται εκτός λειτουργίας, δείτε το [Παράρτημα Α, «Προδιαγραφές»](#) του παρόντος οδηγού.

---

# Ευρετήριο

## A-Z

DIMM

*Βλέπε μνήμη*

SATA

εγκατάσταση σκληρού δίσκου  
2-26, 2-30  
ελεγκτές 2-14

## A

αντικατάσταση μπαταρίας B-1

αφαίρεση

κάλυμμα υποδοχής επέκτασης 2-12  
κάλυμμα υπολογιστή 2-3  
μονάδα δισκέτας 2-17  
μονάδα οπτικού δίσκου 2-17  
πλαίσιο 2-33  
σκληρός δίσκος 2-29

## B

βίδες-οδηγοί 2-14, 2-22, 2-31

## Δ

διαστάσεις επιτραπέζιου υπολογιστή A-1

## Ε

εγκατάσταση

βίδες-οδηγοί 2-22  
κάρτα επέκτασης 2-11  
μνήμη 2-5  
μονάδα οπτικού δίσκου 2-22  
σκληρός δίσκος 2-32  
σκληρός δίσκος σε υποδοχή 3,5  
ιντσών 2-30

## H

ηλεκτροστατική εκκένωση, αποφυγή  
βλαβών Δ-1

## Θ

θέση αριθμού σειράς 1-6  
θύρες USB  
πίσω πλευρά 1-3  
πρόσοψη 1-2

## K

κάλυμμα υποδοχής επέκτασης,

αφαίρεση 2-12

κάλυμμα υπολογιστή

αφαίρεση 2-3

επανατοποθέτηση 2-4

κάρτα PCI

*Βλ. κάρτα επέκτασης*

κάρτα επέκτασης

PCI 2-11

PCI Express 2-11

εγκατάσταση 2-11

θέσεις υποδοχών 2-11

κλειδαριά καλωδίου, τοποθέτηση Γ-1

κλειδαριές

κλειδαριά καλωδίου Γ-1

λουκέτο Γ-4

κλειδαριές ασφαλείας Γ-1

## Λ

λουκέτο, τοποθέτηση Γ-4

## **Μ**

### **μνήμη**

- αναγνώριση μονάδων 2–9
- αναγνώριση υποδοχών 2–7
- Ασύμμετρη λειτουργία 2–6
- εγκατάσταση 2–5
- λειτουργία μονού καναλιού 2–6
- Παρεμβαλλόμενη λειτουργία 2–6
- προδιαγραφές 2–5
- τοποθέτηση στις υποδοχές 2–6
- χωρητικότητα 2–5, 2–6, 2–10

### **μονάδα**

- θέσεις 2–16
- οδηγίες εγκατάστασης 2–14
- πλαίσιο 2–16, 2–31, 2–33
- μονάδα δισκέτας
  - αφαίρεση 2–17
  - κουμπί εξαγωγής 1–2
  - φωτεινή ένδειξη δραστηριότητας 1–2
- μονάδα οπτικού δίσκου
  - αφαίρεση 2–17
  - βίδες-οδηγοί 2–22
  - εγκατάσταση 2–22
  - θέση 1–2
  - καθαρισμός E–3
  - κουμπί εξαγωγής 1–2
  - οδηγίες E–3
  - προφυλάξεις E–3
  - σύνδεση καλωδίων 2–25
  - φωτεινή ένδειξη δραστηριότητας 1–2

## **Ο**

### **οδηγίες**

- αντικατάσταση μπαταρίας B–1
- εγκατάσταση μονάδας 2–14
- λειτουργία υπολογιστή E–1
- μονάδα οπτικού δίσκου E–3

προετοιμασία για αποστολή E–4  
συντήρηση του υπολογιστή 2–1

οδηγίες εγκατάστασης 2–14  
οδηγίες εξαερισμού E–1  
οθόνη, σύνδεση 1–3

## **Π**

παράλληλη υποδοχή 1–3  
πλαισίο

- αφαίρεση 2–33
- εγκατάσταση 2–34
- κωδικοί προϊόντων 2–16, 2–31, 2–34

πλήκτρο εφαρμογών 1–4  
πλήκτρο με το λογότυπο Windows  
θέσεις 1–4

λειτουργίες 1–5  
πληκτρολόγιο

- τμήματα 1–4
- υποδοχή 1–3

ποντίκι

- ειδικές λειτουργίες 1–6
- υποδοχή 1–3

προδιαγραφές  
μνήμη 2–5  
υπολογιστής A–1  
προετοιμασία για αποστολή E–4

## **Σ**

σειριακή υποδοχή 1–3

σκληρός δίσκος

- αντικατάσταση 2–26
- αφαίρεση 2–29
- εγκατάσταση σε υποδοχή 3,5 ιντσών 2–30
- επαναφορά 2–30
- υποδοχές SATA 2–14
- φωτεινή ένδειξη δραστηριότητας 1–2
- συσκευές Parallel ATA 2–14

**T**

τμήματα  
  πίσω πλευρά 1–3  
  πρόσοψη 1–2  
τμήματα πίσω πλευράς 1–3  
τμήματα στην πρόσοψη 1–2  
τοποθέτηση  
  κλειδαριά καλωδίου Γ–1  
  λουκέτο Γ–4  
  μπαταρία Β–1  
τροφοδοσία  
  κουμπί 1–2  
  υποδοχή καλωδίου 1–3  
  φωτεινή ένδειξη 1–2  
τροφοδοτικό 2–27, Α–2

**Y**

υποδοχές ήχου 1–2, 1–3  
υποδοχή RJ-45 1–3  
υποδοχή ακουστικών 1–2  
υποδοχή ακουστικών/γραμμής  
  εξόδου 1–3  
υποδοχή μικροφώνου 1–2  
υπολογιστής  
  οδηγίες για τη λειτουργία Ε–1  
  προδιαγραφές Α–1  
  προειδοποιήσεις και προφυλάξεις 2–1

**Φ**

φωτεινές ενδείξεις κατάστασης 1–4